



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001312462 A**(43) Date of publication of application: **09.11.01**

(51) Int. Cl.

**G06F 15/00**  
**G06F 3/00**  
**G06F 13/00**  
**G06F 17/30**  
**H04N 1/00**

(21) Application number: **2000130619**(71) Applicant: **CANON INC**(22) Date of filing: **28.04.00**(72) Inventor: **KOYANAGI TAKESHI**

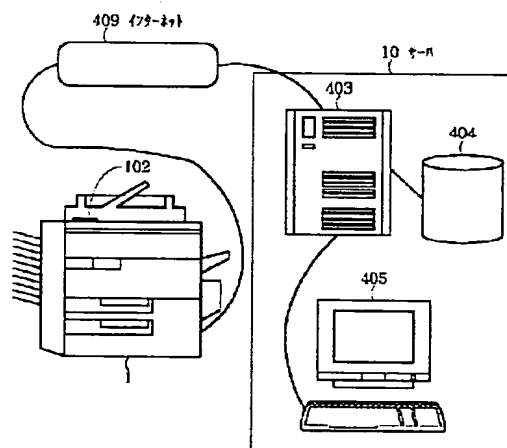
(54) **SERVER DEVICE, IMAGE PROCESSOR, DATA  
 PROCESSING METHOD, AND STORAGE  
 MEDIUM**

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To present necessary manual information matching the current operation state of an image processor to a user and to accurately guide operation instructions for placing the image processor in smooth operation thereafter.

**SOLUTION:** Requested operating method information is retrieved from a storage medium 404 by analyzing an operation manual request code received from a digital copying machine 1 and the retrieved characteristic operating method information is downloaded to the digital copying machine 1 as the request origin.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-312462

(P2001-312462A)

(43)公開日 平成13年11月9日(2001.11.9)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	チーマコード(参考)
G 0 6 F 15/00	3 1 0	G 0 6 F 15/00	3 1 0 S 5 B 0 7 5
3/00	6 5 3	3/00	6 5 3 A 5 B 0 8 5
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 D 5 B 0 8 9
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F 5 C 0 6 2
	1 7 0		1 7 0 Z 5 E 5 0 1

審査請求 未請求 請求項の数36 O L (全 20 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-130619(P2000-130619)

(22)出願日 平成12年4月28日(2000.4.28)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 小柳 武志

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74)代理人 100071711

弁理士 小林 将高

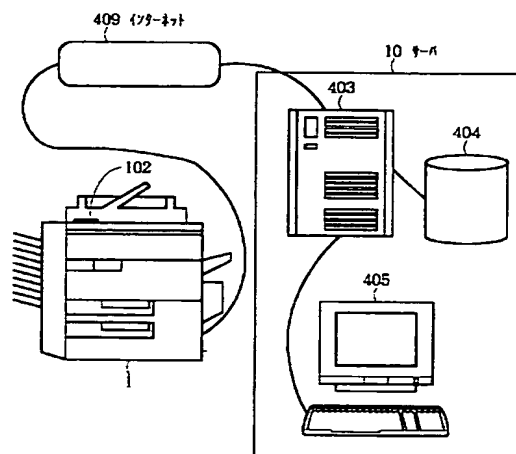
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 サーバ装置および画像処理装置およびデータ処理方法および記憶媒体

## (57)【要約】

【課題】 画像処理装置の現在の動作状況に適応する要  
部マニュアル情報をユーザに提示して、その後の画像処  
理装置を円滑に動作させるための操作指示を的確にガイ  
ドすることである。

【解決手段】 デジタル複写機1から受信される操作マ  
ニュアル要求コードを解析して要求されている操作方法  
情報を記憶媒体404から検索し、該検索された固有の  
操作方法情報を要求元のデジタル複写機1にダウンロー  
ドする構成を特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネットを介して種々の画像処理装置と通信可能なサーバ装置であって、

前記種々の画像処理装置の個々に固有の操作方法情報を記憶する記憶手段と、

いずれかの画像処理装置から受信される操作マニュアル要求コードを解析して要求されている操作方法情報を前記記憶手段から検索する検索手段と、

前記検索手段により前記操作マニュアル要求コードに基づき検索された固有の操作方法情報を要求元の画像処理装置にダウンロードする制御手段と、を有することを特徴とするサーバ装置。

【請求項2】 前記操作マニュアル要求コード中のユーザ操作レベルを示すコードに従いダウンロードすべきユーザ毎の操作マニュアルデータを編集する編集手段を有し、

前記制御手段は、前記編集手段により編集された操作マニュアルデータを要求元の画像処理装置にダウンロードすることを特徴とする請求項1記載のサーバ装置。

【請求項3】 前記制御手段は、操作マニュアル情報の更新情報を登録された前記画像処理装置に通知することを特徴とする請求項1記載のサーバ装置。

【請求項4】 前記操作マニュアル要求コードは、機種／冊／章／節コード、特定機種のユーザタイプ／冊／章／節コード、特定機種の操作カテゴリ／冊／章／節コード、特定機種のモジュール／冊／章／節コードのいずれかであることを特徴とする請求項1記載のサーバ装置。

【請求項5】 インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置であって、

所望の画像処理モードを設定する設定手段と、

前記設定手段による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理手段と、

前記画像処理手段による画像処理進行状態から前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきかどうかを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知手段と、

前記通知手段により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記マニュアル情報を出力する出力手段と、を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項6】 インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置であって、

所望の画像処理モードを設定する設定手段と、

前記設定手段による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理手段と、

前記画像処理手段による画像処理実行エラーが発生したかどうかを判定するエラー判定手段と、

前記エラー判定手段により画像処理実行エラーが発生したと判定された場合に、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきかどうかに対するユーザ要求を確認する確認手段と、

前記確認手段により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、該画像処理実行エラーに基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知手段と、

前記通知手段により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記マニュアル情報を出力する出力手段と、を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項7】 前記出力手段は、表示手段であることを特徴とする請求項5または6記載の画像処理装置。

【請求項8】 前記出力手段は、印刷手段であることを特徴とする請求項5または6記載の画像処理装置。

【請求項9】 前記通知手段は、前記判定手段により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくユーザレベル別のマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知することを特徴とする請求項5または6記載の画像処理装置。

【請求項10】 前記取得手段により取得された前記マニュアル情報をマニュアル取得要求コードとともに不揮発性記憶装置に蓄積管理する管理手段と、

前記確認手段により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、前記管理手段により前記不揮発性記憶装置に同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されているかどうかを判断する判断手段と、

前記判断手段により同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されていると判断した場合に、前記通知手段による前記マニュアル要求の前記サーバ装置への通知を制限する制限手段と、を有することを特徴とする請求項5または6記載の画像処理装置。

【請求項11】 前記画像処理実行エラーは、画像処理装置本体の動作エラー、画像処理装置本体に接続可能なオプション装置の動作エラーを含むことを特徴とする請求項6記載の画像処理装置。

【請求項12】 前記出力手段は、前記取得手段により取得された前記マニュアル情報を該マニュアル情報に付

加されて転送されるフォーマット情報に従い出力することを特徴とする請求項5または6記載の画像処理装置。

【請求項13】 インターネットを介して種々の画像処理装置と通信可能なサーバ装置におけるデータ処理方法であって、  
前記種々の画像処理装置の個々に固有の操作方法情報を記憶装置に記憶する記憶工程と、  
いずれかの画像処理装置から受信される操作マニュアル要求コードを解析して要求されている操作方法情報を前記記憶装置から検索する検索工程と、  
前記検索工程により前記操作マニュアル要求コードに基づき検索された固有の操作方法情報を要求元の画像処理装置にダウンロードする制御工程と、を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項14】 前記操作マニュアル要求コード中のユーザ操作レベルを示すコードに従いダウンロードすべきユーザ毎の操作マニュアルデータを編集する編集工程を有し、  
前記制御工程は、前記編集工程により編集された操作マニュアルデータを要求元の画像処理装置にダウンロードすることを特徴とする請求項13記載のデータ処理方法。

【請求項15】 前記制御工程は、操作マニュアル情報の更新情報を登録された前記画像処理装置に通知することを特徴とする請求項13記載のデータ処理方法。

【請求項16】 前記操作マニュアル要求コードは、機種／冊／章／節コード、特定機種のユーザタイプ／冊／章／節コード、特定機種の操作カテゴリ／冊／章／節コード、特定機種のモジュール／冊／章／節コードのいずれかであることを特徴とする請求項13記載のデータ処理方法。

【請求項17】 インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置におけるデータ処理方法であって、  
所望の画像処理モードを設定する設定工程と、  
前記設定工程による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理工程と、  
前記画像処理工程による画像処理進行状態から前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきかどうかを判定する判定工程と、  
前記判定工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知工程と、  
前記通知工程により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得工程と、  
前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を出力

力する出力工程と、を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項18】 インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置におけるデータ処理方法であって、  
所望の画像処理モードを設定する設定工程と、  
前記設定工程による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理工程と、  
前記画像処理工程による画像処理実行エラーが発生したかどうかを判定するエラー判定工程と、  
前記エラー判定工程により画像処理実行エラーが発生したと判定された場合に、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきかどうかに対するユーザ要求を確認する確認工程と、  
前記確認工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、該画像処理実行エラーに基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知工程と、  
前記通知工程により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得工程と、  
前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を出力する出力工程と、を有することを特徴とするデータ処理方法。

【請求項19】 前記出力工程は、表示工程であることを特徴とする請求項17または18記載のデータ処理方法。

【請求項20】 前記出力工程は、印刷工程であることを特徴とする請求項17または18記載のデータ処理方法。

【請求項21】 前記通知工程は、前記判定工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくユーザレベル別のマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知することを特徴とする請求項17または18記載のデータ処理方法。

【請求項22】 前記取得工程により取得された前記マニュアル情報をマニュアル取得要求コードとともに不揮発性記憶装置に蓄積管理する管理工程と、  
前記確認工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、前記管理工程により前記不揮発性記憶装置に同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されているかどうかを判断する判断工程と、  
前記判断工程により同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されていると判断した場合に、前記通知工程による前記マニュアル要求の前記サーバ装置への通知を制限す

る制限工程と、を有することを特徴とする請求項17または18記載のデータ処理方法。

【請求項23】 前記画像処理実行エラーは、画像処理装置本体の動作エラー、画像処理装置本体に接続可能なオプション装置の動作エラーを含むことを特徴とする請求項18記載のデータ処理方法。

【請求項24】 前記出力工程は、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を該マニュアル情報に付加されて転送されるフォーマット情報に従い出力することを特徴とする請求項17または18記載のデータ処理方法。

【請求項25】 インターネットを介して種々の画像処理装置と通信可能なサーバ装置に、前記種々の画像処理装置の個々に固有の操作方法情報を記憶装置に記憶する記憶工程と、いずれかの画像処理装置から受信される操作マニュアル要求コードを解析して要求されている操作方法情報を前記記憶装置から検索する検索工程と、前記検索工程により前記操作マニュアル要求コードに基づき検索された固有の操作方法情報を要求元の画像処理装置にダウンロードする制御工程とを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項26】 前記操作マニュアル要求コード中のユーザ操作レベルを示すコードに従いダウンロードすべきユーザ毎の操作マニュアルデータを編集する編集工程を有し、前記制御工程は、前記編集工程により編集された操作マニュアルデータを要求元の画像処理装置にダウンロードすることを特徴とする請求項25記載の記憶媒体。

【請求項27】 前記制御工程は、操作マニュアル情報の更新情報を登録された前記画像処理装置に通知することを特徴とする請求項25記載の記憶媒体。

【請求項28】 前記操作マニュアル要求コードは、機種／冊／章／節コード、特定機種のユーザタイプ／冊／章／節コード、特定機種の操作カテゴリ／冊／章／節コード、特定機種のモジュール／冊／章／節コードのいずれかであることを特徴とする請求項25記載の記憶媒体。

【請求項29】 インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置に、所望の画像処理モードを設定する設定工程と、前記設定工程による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理工程と、前記画像処理工程による画像処理進行状態から前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきかどうかを判定する判定工程と、前記判定工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくマニュアル取得要求コ

ード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知工程と、

前記通知工程により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得工程と、

前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を出力する出力工程とを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項30】 インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置に、所望の画像処理モードを設定する設定工程と、前記設定工程による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理工程と、前記画像処理工程による画像処理実行エラーが発生したかどうかを判定するエラー判定工程と、前記エラー判定工程により画像処理実行エラーが発生したと判定された場合に、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきかどうかに対するユーザ要求を確認する確認工程と、

前記確認工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、該画像処理実行エラーに基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知工程と、前記通知工程により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得工程と、

前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を出力する出力工程とを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項31】 前記出力工程は、表示工程であることを特徴とする請求項29または30記載の記憶媒体。

【請求項32】 前記出力工程は、印刷工程であることを特徴とする請求項29または30記載の記憶媒体。

【請求項33】 前記通知工程は、前記判定工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくユーザレベル別のマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知することを特徴とする請求項29または30記載の記憶媒体。

【請求項34】 前記取得工程により取得された前記マニュアル情報をマニュアル取得要求コードとともに不揮発性記憶装置に蓄積管理する管理工程と、前記確認工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、前記管理工程により前記不揮発性記憶装置に同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されているかどうかを判断する判

断工程と、

前記判断工程により同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されていると判断した場合に、前記通知工程による前記マニュアル要求の前記サーバ装置への通知を制限する制限工程と、を有することを特徴とする請求項29または30記載の記憶媒体。

【請求項35】 前記画像処理実行エラーは、画像処理装置本体の動作エラー、画像処理装置本体に接続可能なオプション装置の動作エラーを含むことを特徴とする請求項30記載の記憶媒体。

【請求項36】 前記出力工程は、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を該マニュアル情報に付加されて転送されるフォーマット情報に従い出力することを特徴とする請求項29または30記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネットを介して種々の画像処理装置とサーバ装置とが通信して画像処理装置のマニュアル情報を処理可能なサーバ装置および画像処理装置およびデータ処理方法および記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】まず、図19を参照して従来の複写装置を説明する。

【0003】図19は、従来の複写装置の外観を説明する概略外観図であり、図19の(a)は複写機の側面図であり、(b)は複写機の平面図である。

【0004】図において、1901は複写装置である。102は操作パネル(操作部)で、パネル上には複写装置1901の状態を表示するとともに、操作者からのキー入力を受け付ける。

【0005】図20は、図19に示した操作部102に表示される画面を説明する平面図である。

【0006】図20の(a)において、201は機能指定画面で、操作部102内に表示される。202は拡大キーで、拡大機能を実行する際に押下する。203は等倍キーで、等倍で画像形成を実行する際に押下する。204は縮小キーで、縮小機能を実行する際に押下する。205は応用モードキーで、応用モードを実行する際に押下する。206は用紙選択キーで、用紙を選択する際に押下する。207はオート用紙キーで、複写装置401に自動的に用紙を選択させる際に押下するキーである。208はオート変倍キーで、オート変倍機能を実行する際に押下する。209はヘルプキーで、操作部102に表示される機能指定画面201上の各キーを押した時に実現される機能が分からない場合に押下する。

【0007】図20の(b)において、210はヘルプ表示欄で、ヘルプキー209を押下した後に図20の(a)に示した各機能キー202~208を押下して選択状態にすると、選択した機能キーの簡単なガイドメッ

セージが表示される。この図では、ヘルプキー209が押下され、ヘルプキー209が選択状態(211)とした後に、オート変倍キー208を押下して、選択状態(212)とすることにより、ヘルプ表示欄210にオート変倍の機能のガイドメッセージが表示される。

【0008】このように、従来の複写装置では、図20に示した各機能キー202~208を押下したときに実現される機能について解らなくなったとき、別途に冊子として提供される操作マニュアルを参照するか、上記のように、操作パネル内に簡単なガイドメッセージを表示させていた。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】このように従来の画像処理装置において、操作方法が判らなくなった時には、操作パネル上に表示されているキーのうち、実行される機能を知りたいキーを選択することにより、機能指定画面201内のヘルプ表示欄210に簡単なガイドメッセージを表示させることにより、次に実行すべき情報を簡易に提示していた。

【0010】しかしながら、製品のユーザマニュアル(取扱説明書)は、製品機能の高度化に伴い、機器操作の際の必要性が高まっているが、機能の高度化はユーザマニュアル情報の増大化を招いており、従来のような紙マニュアルでは扱いが不便となってきた。

【0011】これに対応するため、近年、インターネットを介して、画像処理装置と通信可能なコンピュータ(パーソナルコンピュータ)を介してセンタサーバ装置から電子マニュアル(PDF)の配信や更新が一般化しつつある。

【0012】しかし、必ずしもコンピュータと隣接した環境で使用されとは限らない、デジタル複写装置等の場合には、結局電子的なマニュアルをプリントアウトして使用する等の何らかの記憶装置に全ての操作指示情報を蓄積する対応が必要となり、ユーザの取り扱いの不便性は解消されないばかりか、そのために却って装置コストが増大してしまう等の問題点があった。

【0013】さらに、上記のような画像処理装置を扱うユーザには、操作に熟知しているユーザとそれ以外の一般的なユーザといった具合に、その操作熟練度にはばらつきが生じるのが通例であるが、にもかかわらず、ユーザに与えられるマニュアル内容は均一なものであり、ユーザの熟練度や必要状況に即応した、適切なレベルの操作方法情報を提供していると言い難い状況で、例えば電子化された情報を画像処理装置でやり取りする場合には、1つの操作指示のために、膨大な通信時間を必要となり、ユーザの操作が滞ってしまう弊害を引き起こしてしまう恐れも生じてしまう等の幾多の問題点があった。

【0014】本発明は、上記の問題点を解消するためになされたもので、本発明の第1の目的は、いずれかの画像処理装置から受信される操作マニュアル要求コードを

解析して要求されている操作方法情報を記憶手段から検索し、該検索された固有の操作方法情報を要求元の画像処理装置にダウンロードすることにより、ユーザは何ら詳細な状況と通知しなくても、画像処理装置の現在の動作状況に適応する要部マニュアル情報をユーザに提示して、その後の画像処理装置を円滑に動作させるための操作指示を的確にガイドすることができ、ユーザの利便性を格段に向上できるサーバ装置およびそのデータ処理方法および記憶媒体を提供することである。

【0015】第2の目的は、動作状況からサーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知し、該通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得し、該取得された前記マニュアル情報を出力することにより、ユーザはマニュアル参照に際して、マニュアルの取得要求の有無を指示するだけで、必要、かつ、的確なマニュアル情報をサーバ装置に要求して関連度の高いマニュアル情報を集中的にダウンロードでき、一連の不要なマニュアル情報を取得することもなく、短時間にユーザに最適な操作をガイドすることができる画像処理装置およびそのデータ処理方法および記憶媒体を提供することである。

【0016】さらに、本発明の第3の目的は、画像処理実行エラーが発生したと判定された場合に、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきかどうかに対するユーザ要求を確認し、該画像処理実行エラーに基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知することにより、画像処理装置の操作に不慣れなユーザに過度のマニュアル取得操作を強いることなく、簡単な操作で当該エラーを回復するに足る最小限のマニュアル情報を効率よく取得することができる画像処理装置およびそのデータ処理方法および記憶媒体を提供することである。

【0017】また、本発明の第4の目的は、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくユーザレベル別のマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求をサーバ装置に通知するので、操作するユーザの熟練度に応じた最適なボリュームにカスタマイズされたマニュアルを取得することができる画像処理装置およびそのデータ処理方法および記憶媒体を提供することである。

【0018】さらに、本発明の第5の目的は、前記取得手段により取得された前記マニュアル情報をマニュアル取得要求コードとともに不揮発性記憶装置に蓄積管理しているため、サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、前記管理手段によ

り前記不揮発性記憶装置に同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されているかどうかを判断し、該同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されていると判断した場合には同一のマニュアルの重複した取得処理が制限され、即座に当該マニュアル情報をユーザに明示することができ、不要な通信コストを低減することも可能となる画像処理装置およびそのデータ処理方法および記憶媒体を提供することである。

【0019】

【課題を解決するための手段】本発明に係る第1の発明は、インターネットを介して種々の画像処理装置と通信可能なサーバ装置（図1に示すWWWサーバ10に相当）であって、前記種々の画像処理装置の個々に固有の操作方法情報を記憶する記憶手段（図5に示す記憶媒体404に相当）と、いずれかの画像処理装置から受信される操作マニュアル要求コードを解析して要求されている操作方法情報を前記記憶手段から検索する検索手段（図1に示すWWWサーバ10の図示しないCPUを含む制御ユニットに相当）と、前記検索手段により前記操作マニュアル要求コードに基づき検索された固有の操作方法情報を要求元の画像処理装置にダウンロードする制御手段（図1に示すWWWサーバ10の図示しないネットワークインタフェース部に相当）とを有するものである。

【0020】本発明に係る第2の発明は、前記操作マニュアル要求コード中のユーザ操作レベルを示すコードに従いダウンロードすべきユーザ毎の操作マニュアルデータを編集する編集手段を有し、前記制御手段は、前記編集手段により編集された操作マニュアルデータを要求元の画像処理装置にダウンロードするものである。

【0021】本発明に係る第3の発明は、前記制御手段は、操作マニュアル情報の更新情報を登録された前記画像処理装置に通知するものである。

【0022】本発明に係る第4の発明は、前記操作マニュアル要求コードは、機種／冊／章／節コード、特定機種のユーザタイプ／冊／章／節コード、特定機種の操作カテゴリ／冊／章／節コード、特定機種のモジュール／冊／章／節コードのいずれかである。

【0023】本発明に係る第5の発明は、インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置であって、所望の画像処理モードを設定する設定手段（図3に示す操作部5に相当）と、前記設定手段による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理手段（図1に示すリーダ部7、プリンタ部8、フォーマッタ部6等に相当）と、前記画像処理手段による画像処理進行状態から前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきかどうかを判定する判定手段（図3に示すコア部2のCPU122に相当）と、前記判定手段により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、

該画像処理進行状態に基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知手段（図3に示すネットワークインタフェース部4に相当）と、前記通知手段により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得手段（図3に示すネットワークインタフェース部4に相当）と、前記取得手段により取得された前記マニュアル情報を出力する出力手段（図3に示すプリンタ部8、操作部5の表示部等に相当）とを有するものである。

【0024】本発明に係る第6の発明は、インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置であって、所望の画像処理モードを設定する設定手段

（図3に示す操作部5に相当）と、前記設定手段による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理手段（図1に示すリーダ部7、プリンタ部8、フォーマッタ部6等に相当）と、前記画像処理手段による画像処理実行エラーが発生したかどうかを判定するエラー判定手段（図3に示すコア部2のCPU122に相当）

と、前記エラー判定手段により画像処理実行エラーが発生したと判定された場合に、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきかどうかに対するユーザ要求を確認する確認手段（図3に示すコア部2のCPU122に相当）と、前記確認手段により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、該画像処理実行エラーに基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知手段（図3に示すネットワークインタフェース部4に相当）と、前記通知手段により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得手段（図3に示すネットワークインタフェース部4に相当）と、前記取得手段により取得された前記マニュアル情報を出力する出力手段（図3に示すプリンタ部8、操作部5の表示部等に相当）とを有するものである。

【0025】本発明に係る第7の発明は、前記出力手段は、表示手段（図3に示す操作部5の表示部に相当）である。

【0026】本発明に係る第8の発明は、前記出力手段は、印刷手段（図2に示すプリンタ部8に相当）である。

【0027】本発明に係る第9の発明は、前記通知手段は、前記判定手段により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくユーザレベル別のマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知するものである。

【0028】本発明に係る第10の発明は、前記取得手

段により取得された前記マニュアル情報をマニュアル取得要求コードとともに不揮発性記憶装置に蓄積管理する管理手段（図3に示すハードディスク3、CPU122に相当）と、前記確認手段により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、前記管理手段により前記不揮発性記憶装置に同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されているかどうかを判断する判断手段（図3に示すコア部2のCPU122に相当）と、前記判断手段により同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されていると判断した場合に、前記通知手段による前記マニュアル要求の前記サーバ装置への通知を制限する制限手段（図3に示すコア部2のCPU122に相当）とを有するものである。

【0029】本発明に係る第11の発明は、前記画像処理実行エラーは、画像処理装置本体の動作エラー、画像処理装置本体に接続可能なオプション装置の動作エラーを含むものである。

【0030】本発明に係る第12の発明は、前記出力手段は、前記取得手段により取得された前記マニュアル情報を該マニュアル情報に付加されて転送されるフォーマット情報に従い出力するものである。

【0031】本発明に係る第13の発明は、インターネットを介して種々の画像処理装置と通信可能なサーバ装置におけるデータ処理方法であって、前記種々の画像処理装置の個々に固有の操作方法情報を記憶装置に記憶する記憶工程（図示しない）と、いずれかの画像処理装置から受信される操作マニュアル要求コードを解析して要求されている操作方法情報を前記記憶装置から検索する検索工程（図15に示すステップ（21）～（34））と、前記検索工程により前記操作マニュアル要求コードに基づき検索された固有の操作方法情報を要求元の画像処理装置にダウンロードする制御工程（図15に示すステップ（35））とを有するものである。

【0032】本発明に係る第14の発明は、前記操作マニュアル要求コード中のユーザ操作レベルを示すコードに従いダウンロードすべきユーザ毎の操作マニュアルデータを編集する編集工程（図示しない）を有し、前記制御工程は、前記編集工程により編集された操作マニュアルデータを要求元の画像処理装置にダウンロードするものである。

【0033】本発明に係る第15の発明は、前記制御工程は、操作マニュアル情報の更新情報を登録された前記画像処理装置に通知するものである。

【0034】本発明に係る第16の発明は、前記操作マニュアル要求コードは、機種／冊／章／節コード、特定機種のユーザタイプ／冊／章／節コード、特定機種の操作カテゴリ／冊／章／節コード、特定機種のモジュール／冊／章／節コードのいずれかである。

【0035】本発明に係る第17の発明は、インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装



置におけるデータ処理方法であって、所望の画像処理モードを設定する設定工程（図示しない）と、前記設定工程による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理工程（図示しない）と、前記画像処理工程による画像処理進行状態から前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきかどうかを判定する判定工程（図10に示すステップ（1））と、前記判定工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知工程（図10に示すステップ（2））と、前記通知工程により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得工程（図11に示すステップ（6））と、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を出力する出力工程（図11に示すステップ（10））とを有するものである。

【0036】本発明に係る第18の発明は、インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置におけるデータ処理方法であって、所望の画像処理モードを設定する設定工程（図示しない）と、前記設定工程による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理工程（図示しない）と、前記画像処理工程による画像処理実行エラーが発生したかどうかを判定するエラー判定工程（図10に示すステップ（1））と、前記エラー判定工程により画像処理実行エラーが発生したと判定された場合に、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきかどうかに対するユーザ要求を確認する確認工程（図11に示すステップ（3））と、前記確認工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、該画像処理実行エラーに基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知工程（図11に示すステップ（6））と、前記通知工程により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得工程（図11に示すステップ（6））と、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を出力する出力工程（図11に示すステップ（10））とを有するものである。

【0037】本発明に係る第19の発明は、前記出力工程は、表示工程である。

【0038】本発明に係る第20の発明は、前記出力工程は、印刷工程である。

【0039】本発明に係る第21の発明は、前記通知工程は、前記判定工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した

場合に、該画像処理進行状態に基づくユーザレベル別のマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知するものである。

【0040】本発明に係る第22の発明は、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報をマニュアル取得要求コードとともに不揮発性記憶装置に蓄積管理する管理工程（図11に示すステップ（7））と、前記確認工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、前記管理工程により前記不揮発性記憶装置に同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されているかどうかを判断する判断工程（図11に示すステップ（5））と、前記判断工程により同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されていると判断した場合に、前記通知工程による前記マニュアル要求の前記サーバ装置への通知を制限する制限工程（図3に示すステップ（5））とを有するものである。

【0041】本発明に係る第23の発明は、前記画像処理実行エラーは、画像処理装置本体の動作エラー、画像処理装置本体に接続可能なオプション装置の動作エラーを含むものである。

【0042】本発明に係る第24の発明は、前記出力工程は、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を該マニュアル情報に付加されて転送されるフォーマット情報に従い出力するものである。

【0043】本発明に係る第25の発明は、インターネットを介して種々の画像処理装置と通信可能なサーバ装置に、前記種々の画像処理装置の個々に固有の操作方法情報を記憶装置に記憶する記憶工程（図示しない）と、いずれかの画像処理装置から受信される操作マニュアル要求コードを解析して要求されている操作方法情報を前記記憶装置から検索する検索工程（図15に示すステップ（21）～（34））と、前記検索工程により前記操作マニュアル要求コードに基づき検索された固有の操作方法情報を要求元の画像処理装置にダウンロードする制御工程（図15に示すステップ（35））とを実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能な記憶媒体に記録したものである。

【0044】本発明に係る第26の発明は、前記操作マニュアル要求コード中のユーザ操作レベルを示すコードに従いダウンロードすべきユーザ毎の操作マニュアルデータを編集する編集工程（図示しない）を有し、前記制御工程は、前記編集工程により編集された操作マニュアルデータを要求元の画像処理装置にダウンロードするものである。

【0045】本発明に係る第27の発明は、前記制御工程は、操作マニュアル情報の更新情報を登録された前記画像処理装置に通知するものである。

【0046】本発明に係る第28の発明は、前記操作マニュアル要求コードは、機種／冊／章／節コード、特定機種のユーザタイプ／冊／章／節コード、特定機種の操

作カテゴリ／冊／章／節コード、特定機種のカテゴリ／冊／章／節コードのいずれかである。

【0047】本発明に係る第29の発明は、インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置に、所望の画像処理モードを設定する設定工程（図示しない）と、前記設定工程による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理工程（図示しない）と、前記画像処理工程による画像処理進行状態から前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきかどうかを判定する判定工程（図10に示すステップ（1））と、前記判定工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知工程（図10に示すステップ（2））と、前記通知工程により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得工程（図11に示すステップ（6））と、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を出力する出力工程（図11に示すステップ（10））とを実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能な記憶媒体に記録したものである。

【0048】本発明に係る第30の発明は、インターネットを介して特定のサーバ装置と通信可能な画像処理装置に、所望の画像処理モードを設定する設定工程（図示しない）と、前記設定工程による画像処理モードに従う所望の画像処理を実行する画像処理工程（図示しない）と、前記画像処理工程による画像処理実行エラーが発生したかどうかを判定するエラー判定工程（図10に示すステップ（1））と、前記エラー判定工程により画像処理実行エラーが発生したと判定された場合に、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきかどうかに対するユーザ要求を確認する確認工程（図11に示すステップ（3））と、前記確認工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、該画像処理実行エラーに基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知する通知工程（図11に示すステップ（6））と、前記通知工程により通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得する取得工程（図11に示すステップ（6））と、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を出力する出力工程（図11に示すステップ（10））とを実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能な記憶媒体に記録したものである。

【0049】本発明に係る第31の発明は、前記出力工程は、表示工程である。

【0050】本発明に係る第32の発明は、前記出力工

程は、印刷工程である。

【0051】本発明に係る第33の発明は、前記通知工程は、前記判定工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくユーザレベル別のマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知するものである。

【0052】本発明に係る第34の発明は、前記画像処理装置に、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報をマニュアル取得要求コードとともに不揮発性記憶装置に蓄積管理する管理工程（図11に示すステップ（7））と、前記確認工程により前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、前記管理工程により前記不揮発性記憶装置に同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されているかどうかを判断する判断工程（図11に示すステップ（5））と、前記判断工程により同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されていると判断した場合に、前記通知工程による前記マニュアル要求の前記サーバ装置への通知を制限する制限工程（図11に示すステップ（5））とを実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能な記憶媒体に記録したものである。

【0053】本発明に係る第35の発明は、前記画像処理実行エラーは、画像処理装置本体の動作エラー、画像処理装置本体に接続可能なオプション装置の動作エラーを含むものである。

【0054】本発明に係る第36の発明は、前記出力工程は、前記取得工程により取得された前記マニュアル情報を該マニュアル情報に付加されて転送されるフォーマット情報に従い出力するものである。

【0055】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一実施形態を示す画像処理装置、サーバ装置を適用可能な画像処理システムの構成を説明するブロック図であり、ネットワークNETを介して画像処理を行うデジタル複写機1とクライアント9、WWWサーバ10とが通信可能に構成されている場合に対応する。

【0056】図において、1は本システムの中心的役割を果たすデジタル複写機で、画像データ等や各種プログラムを格納しておくためのハードディスク3と、ネットワークNETを介して外部機器と通信を行うためのネットワークインタフェース部4とデジタル複写機1上で自機に対する動作指示を行うための操作部5と、ネットワークNETを介して外部機器（クライアント端末（クライアント）9）より送られてきたプリントデータをデジタル複写機1でプリント可能なフォーマットに変換するフォーマッタ部6と、ディジタル画像読み取り部（以下、リーダ部とよぶ）7と、その下に配置されたディジタル画像を印刷出力する出力部（以下、プリンタ部と呼ぶ）8と、これら全ての構成要素を統合制御するコア部

2とから構成されている。

【0057】また、ネットワークNETには、上記デジタル複写機1に対して動作指示を行うためのクライアント端末（クライアント）9と、後述する種々の画像処理装置に関するマニュアルを電子化した電子マニュアル情報を蓄積管理して、画像処理装置からのマニュアル要求に従い蓄積された電子マニュアル情報を要求元の画像処理装置に転送処理するWWWサーバ10とが所定のプロトコルで通信可能に接続されている。

【0058】図2は、図1に示したリーダ部7およびプリンタ部8の構成を説明する概略断面図である。

【0059】リーダ部7において、101は原稿給送装置（ADF）で、原稿を最終頁から順に1枚ずつプラテンガラス102上へ給送し、原稿の読み取り動作終了後、プラテンガラス102上の原稿を排出するものであり、原稿がプラテンガラス102上に搬送されるとランプ103を点灯し、そしてリーダユニット104の移動を開始させて原稿を露光走査する。

【0060】この時、原稿からの反射光は、ミラー105、106、107およびレンズ108によってCCDイメージセンサ（CCD）109へ導かれる。このよう  
20 走査された原稿の画像情報はCCD109によって読み取られる。CCD109から出力される画像データは所定の処理が施された後、プリンタ部8及びコア部2へ転送される。

【0061】プリンタ部8において、221はレーザドライバで、レーザ発光部201を駆動するものであり、リーダ部7から出力された画像データに応じたレーザ光をレーザ発光部201を発光させる。

【0062】このレーザ光は感光ドラム202に照射され、感光ドラム202にはレーザ光に応じた潜像が形成される。この感光ドラム202の潜像の部分には、現像器203によって現像剤が転写されると、レーザ光の照射開始と同期したタイミングで、カセット204及びカセット205のいずれかから記録紙を給紙して転写部206へ搬送し、感光ドラム202に付着した現像剤を記録紙に転写する。  
30

【0063】そして、現像剤が転写された記録紙は定着部207に搬送され、定着部207の熱と圧力により現像剤は記録紙に定着され、定着部207を通過した記録紙は排出ローラ208によって排出され、ソータ220は排出された記録紙をそれぞれのビンに収納して記録紙の仕分けを行う。

【0064】なお、ソータ220に仕分けが設定されていない場合には、最上ビンに記録紙を排紙する。また、両面記録が設定されている場合は、排出ローラ208のところまで記録紙を搬送した後、排出ローラ208の回転方向を逆転させ、フラップ209によって再給紙搬送路210へ導く。

【0065】さらに、多重記録が設定されている場合  
50

は、記録紙を排出ローラ208まで搬送しないようにフラップ209によって再給紙搬送路210へ導く。再給紙搬送路210へ導かれた記録紙は上述したタイミングで再び転写部206へ給紙される。

【0066】図3は、図1に示したコア部2の構成を説明するブロック図であり、図1と同一のものには同一の符号を付してある。

【0067】本実施形態のコア部2は、リーダ部7とデジタルインタフェースを介して接続され、また、一方ではバスを介してハードディスク3やネットワークインタフェース部4、操作部5、フォーマッタ部6と接続されている。

【0068】リーダ部7にて読み込まれた画像データは、インタフェース部（I/F）121、コア部メインバスを介してデータ処理部124へ転送されるとともに、リーダ部7からの制御コマンドはCPU122へ転送される。

【0069】データ処理部124は画像の回転処理や変倍処理などの画像処理を行うものであり、リーダ部7からデータ処理部124へ転送された画像データは、画像データと同時に転送される制御コマンドに応じて、I/F120を介してハードディスク3、ネットワークインタフェース部4へ転送される。

【0070】また、クライアント9よりネットワークインタフェース部4を介してプリント要求コマンドが送られてくると、CPU122は同時に送られてきたPDLデータをフォーマッタ部6へ転送する。その後、PDLデータはフォーマッタ部6で画像データに展開され、最終的にデータ処理部124に転送された後、プリンタ部8へ転送されてプリント出力される。CPU122は、メモリ123に記憶されている制御プログラム及びリーダ部7から転送された制御コマンドに従ってこのような制御を行う。また、メモリ123はCPU122の作業領域としても使われる。

【0071】このように、コア部2はリーダ部7、ハードディスク3、ネットワークインタフェース部4、フォーマッタ部6のそれぞれの間のデータの流れを制御し、原稿画像の読み取り、画像のプリント、コンピュータとのデータの入出力などの機能を複合させた各種の画像処理を行うことが可能に構成されている。

【0072】図4は、図1に示したネットワークインタフェース部4のプログラム階層構造を説明する図である。

【0073】図において、405はIP（Internet Protocol）層で、発信ホストから宛先ホストへルータ等の中継ノードと連携しながらメッセージを送り届けるサービスを提供するインターネットのプロトコル階層であり、メッセージを送り届けるのに一番重要な発信、宛先のアドレスであり、IPプロトコルにより管理される。なお、メッセージをアドレス情報に従っ

てインターネットシステム中をどのような経路で宛先ホストまで届けるかというルーティングはIP層で行う。

【0074】404Aはトランスポート階層で、TCP (Transmission Control Protocol), UDP (User Datagram Protocol) からなり、発信アプリケーションプロセスから受信アプリケーションプロセスにメッセージを送り届けるサービスを提供する階層である。なお、TCPはコネクション型サービスであり、通信の高度な信頼性を保証するが、UDPはコネクション型のサービスであるため信頼性の保証は行われない。

【0075】401はアプリケーション階層で、リモートログインサービスであるTELNET、ファイル転送サービスであるFTP、ネットワーク管理プロトコルであるSNMP、SMTP、プリンタ印刷用のサーバプロトコルであるLPD、WWWサーバのプロトコルであるHTTPdなどが存在する。

【0076】また、アプリケーション階層401には、WWWサーバ10のデータを取得するHTTPクライアント403、取得したHTML形式のデータ及び画像データを紙上に印刷または操作部5のLCD上に表示するためのデータフォーマットに変換するHTML Parser 402が存在する。

【0077】本実施形態において、デジタル複写機1が能動的に外部のWWWサーバ10にアクセスし、WWWサーバ10内のHTMLデータを取得して自らのプリンタ部8で印刷を行う機能をWeb Pull Print と呼ぶ。

【0078】なお、ユーザがデジタル複写機1に対してWeb Pull Printを要求する方法には、次の2つの方法が存在し、1つはクライアント9上で動作している専用プログラム（以下、プリントユーティリティと呼ぶ）を使用して行う方法であり、もう1つはデジタル複写機1の操作部5を使用して行う方法（デジタル複写機1の操作指示中にWWWサーバ10に対するマニュアル要求を行う場合を含む）である。

【0079】まず、プリントユーティリティを用いてWeb Pull Printに関する各種の設定を行い、後述するパケットを使用してその設定内容をデジタル複写機1に送信することができる。一方、このパケットを受信したデジタル複写機1は、パケットの内容（WWWサーバ10から取得する電子マニュアル情報を含む）を解析し、その指示内容に従ってWeb Pull Print動作を開始する。

【0080】また、デジタル複写機1は、プリントユーティリティから受けた複数のWeb Pull Print要求をジョブという形式でスプールする機能を有している。そして、プリントユーティリティは、後述するパケットを使用してデジタル複写機1と通信を行い、内部にスプールされているジョブに関する情報を取得した

り、特定のジョブを削除することができる。

【0081】図5は、図1に示したWWWサーバ10側の構成を説明するブロック図であり、図1と同一のものには同一の符号を付してある。

【0082】図において、1はデジタル複写機で、通信ネットワークインタフェースを有し、インターネット等のネットワーク409を介してサーバ10と通信可能に接続されている。なお、サーバ10は、ホストコンピュータ403、ハードディスク等の大容量の記憶媒体404、ディスプレイ等の出力装置及びキーボード等の入力装置から構成される端末405等から構成される。

【0083】ホストコンピュータ403はCPU、RAM、ROMを有し、CPUがROM又は記憶媒体404に格納されるプログラムを実行してホストコンピュータシステム全体を統括制御する。

【0084】図5に示した画像処理システムにおいて、サーバ10は、デジタル複写機1で示したような複数の複写装置と通信することにより、それぞれのデジタル複写機1の内部データの収集及びデジタル複写機1内へのデータのダウンロードを行う機能を有している。

【0085】また、記憶媒体404には、サーバ10がデジタル複写機1と通信するための制御プログラムに加えて、後述する図7及び図8で示すように、複写装置本体の制御プログラムの各バージョンに対応するマニュアルファイルのバージョンとの対応テーブル901と、各バージョンのマニュアルファイル（操作方法情報、複写装置で設定可能な各種機能を説明する操作手順に対応する、例えばXMLデータ形式に従う情報（文字と図形、画像等を含む）をマニュアル構造体（目次（冊／章／節等））に従って記憶している。

【0086】また、ホストコンピュータ403は、CD-ROM等から記憶媒体404に上記マニュアルファイルを記憶したり、図示しない通信媒体（LAN、インターネット等）を介して接続される他のコンピュータと通信して他のコンピュータからダウンロードして記憶媒体404にマニュアルファイルを記憶することができる。

【0087】従って、デジタル複写機1がバージョンアップされてもマニュアルファイルを随時更新、追加することができる。

【0088】なお、デジタル複写機1は従来の複写装置と同様に、操作パネル102を有しており、後述する図9に示す機能指定画面201を表示することができる。

【0089】上記図1では、デジタル複写機1とWWWサーバ10が1対1で接続された場合について示したが、デジタル複写機1と同様の複数の複写装置とWWWサーバ10がネットワーク409を介して通信可能に接続されるように構成してもよい。

【0090】図6は、図5に示したデジタル複写機1の操作部102を制御する操作パネル制御ユニットの制御構成を説明するブロック図である。

【0091】図において、501は操作パネル制御CPU（CPU）で、デジタル複写機1上の他の制御ユニットと連携し、操作部102を制御するとともに、キーコントローラ503、液晶コントローラ504を通じて操作部102に表示される機能指定画面等からのキー入力及び操作部102への画面表示を制御する。

【0092】502はRAM（記憶領域）で、CPU501がROM505に格納される制御プログラムを実行するための記憶領域である。2はネットワークインタフェース部sで、図5に示したホストコンピュータシステム402と通信を行うためのネットワークインタフェースである。

【0093】507はページメモリ（記憶領域）で、WWWサーバ10よりロードしたマニュアルページデータを一時的に記憶する。なお、送信されたマニュアルページデータを印刷するためにCPU501は記憶されるマニュアルページデータをプリンタモジュールインタフェース（インタフェース）508を介して、不図示のプリンタ制御モジュールにマニュアルページデータを送信する。

【0094】509はリーダモジュールインタフェースで、不図示の原稿読み取り部の原稿台に置かれた原稿を読み込むための制御ユニットとCPU501とがデータを送受するためのインタフェースである。

【0095】510はバックアップRAM（記憶領域）で、それぞれの複写装置を識別する識別子（ID）及びデジタル複写機1に内蔵される制御プログラムのバージョンを保存する記憶領域である。

【0096】図7は、図5に示した記憶媒体404のメモリマップの一例を説明する図であり、以下、図7を用いて、WWWサーバ10に格納されているマニュアルファイルの構成を説明する。

【0097】図において、1001は第1の記憶領域で、後述する図15～図17に示すフローチャートに基づくデジタル複写機1の制御プログラムと該制御プログラムの各バージョンに対応するマニュアルファイルのバージョンとの対応関係を示す後述する図8に示す対応テーブル（プログラムファイルマニュアルファイルバージョン対応管理テーブル）901が記憶される。

【0098】1002は第2の記憶領域で、各バージョンのマニュアルファイルが記憶される。なお、第2の記憶領域1002に記憶される各マニュアルファイルはマニュアルファイル（バージョン1.1）1003で示すように、複写装置の各機能に割り当てられた機能番号1004と、該機能に対応するマニュアルデータ1005から構成される。

【0099】なお、マニュアルデータ1005は、テキストデータ及び／または挿し絵などの画像データから構成され、デジタル複写機1に送信されるとき、マニュアルページデータとしてデジタル複写機1が印刷可能な形

式に変換される。

【0100】図8は、図7に示した第1の記憶領域に記憶される対応テーブルの一例を説明する図である。

【0101】図において、901は対応テーブルで、デジタル複写機1の制御プログラムのバージョン（プログラムバージョン902）と該制御プログラムに対応するマニュアルファイルのバージョン（最新ヘルプファイルバージョン903）との対応関係を示す。

【0102】このテーブルを参照することにより、デジタル複写機1から送られる制御プログラムのバージョン情報（番号）から、その制御プログラムに対応するマニュアルファイルのバージョン情報を得ることができる。

【0103】図9は、本発明の一実施形態を示す画像処理装置を適用可能な画像処理システムでマニュアルファイルを印刷するまでの概略手順を説明する図である。なお、図1と同一のものには同一の符号を付してある。

【0104】まず、図9の（a）において、操作部102に表示される機能指定画面上で、ヘルプキー209が押され、続けて知りたい機能のキー、ここでは一例としてオート変倍キー208が押されると、ヘルプキー209、オート変倍キー208が選択され、反転表示される（ヘルプキー211、オート変倍キー212）。

【0105】次に、図9の（b）において、デジタル複写機1は、機能指定画面201上でユーザにより指定された機能に対応するマニュアルを送信するようにホストコンピュータ403に対してリクエストを送る。なお、このとき、デジタル複写機1は、デジタル複写機1のID番号と制御プログラムのバージョン情報と指定された機能に対応する機能番号とをインターネットを介してホストコンピュータ403に送信する。

【0106】そして、リクエストを受けたホストコンピュータ403は、図8に示したプログラムファイルマニュアルファイルバージョン対応管理テーブル（対応テーブル）901とデジタル複写機1より送信される機能番号とを用いて選択された機能を説明するマニュアルデータを記録媒体404より検索する。

【0107】それから、図9の（c）において、ホストコンピュータ403は検索して記憶媒体404から読み出したマニュアルデータをデジタル複写機1上で印刷するために適したフォーマット、例えばページデータに変換し、インターネットを介して直接デジタル複写機1に対して送信する。

【0108】そして、受信したデジタル複写機1は、1ページ分のマニュアルページ609を印刷する。ページデータが複数ページ分ある場合、デジタル複写機1は、受信したページデータの印刷を、全てのページについて行う。

【0109】以下、図10、図11のフローチャートを参照して、図1に示したデジタル複写機1におけるデータ処理手順を説明する。

【0110】図10、図11は、本発明に係る画像処理装置におけるデータ処理手順の一例を説明するフローチャートであり、例えばデジタル複写機1で発生するエラー時における電子マニュアル取得時において、図1に示したデジタル複写機1からマニュアルページ要求のリクエストをWWWサーバ10に対して行い、該要求に従いデジタル複写機1がWWWサーバ10から取得した電子マニュアル情報を表示または印刷する処理に対応する。なお、(1)～(13)は各ステップを示す。

【0111】まず、ステップ(1)で、操作部102 (図3に示す操作部5に対応する)におけるユーザ操作に基づく動作中に、トナー切れ、用紙切れ、紙詰まり処理等を含むエラー発生を認知したかどうかを判定し、エラーが発生していないと判定した場合は、処理を終了する。

【0112】一方、ステップ(1)で、エラー発生を認知した場合には、ステップ(2)で、発生したエラーを解析して、当該異常エラー／モードコードを受け取り、デジタル複写機1からマニュアルページ要求のリクエストをWWWサーバ10に対して行うためのマニュアルリクエストコード(当該デジタル複写器1の機種コードおよびそのオプション装置を示す付加コードも含むものとする)をメモリ123上にセットする。

【0113】次に、ステップ(3)で、操作部5にユーザに対してマニュアル参照を確認する図12に示すメッセージ画面を表示して、該メッセージ画面に対する要求がマニュアル参照を要求しているかどうかを判定して、マニュアル参照を要求していない場合には、処理を終了する。

【0114】一方、ステップ(3)で、マニュアル参照を要求していると判定した場合には、ステップ(4)CPU122は、ハードディスク3上に蓄積管理されるダウンロード履歴を参照(ダウンロード履歴時マニュアルリクエストコードの参照)して、ステップ(5)で、同様のマニュアル参照要求がなされてハードディスク3上に電子マニュアル情報がダウンロード済みかどうかを判定し、ダウンロード済みであると判定した場合は、ステップ(8)以降へ進む。

【0115】一方、ステップ(5)で、ダウンロード済みでないと判定した場合には、ステップ(6)で、現在の障害に対応するマニュアルリクエストコードを生成して、インターネットを介してWWWサーバ10に対してマニュアルダウンロード要求を発行する。

【0116】そして、さらに、ステップ(6)で、WWWサーバ10よりインターネットを介して当該現在の障害に対応するマニュアルリクエストコードに対応して検索された電子マニュアルデータ(エラーの種別やその回復処理が記述されているデータ)を取得し、該取得した電子マニュアルデータとマニュアルリクエストコードとの対応関係を示すダウンロード履歴情報をハードデ

ィスク3に登録する。

【0117】次に、ステップ(7)で、WWWサーバ10よりインターネットを介して当該現在の障害に対応するマニュアルリクエストコードに対応して検索された電子マニュアルデータをハードディスク3上に登録する。

【0118】次に、ハードディスク3上に登録されているWWWサーバ10よりインターネットを介して当該現在の障害に対応するマニュアルリクエストコードに対応して検索された電子マニュアルデータを出力する出力方法がプリント／画面表示のいずれかを問い合わせる図13に示す確認画面を操作部5に表示して、ステップ

(8)で、該図13に示す確認画面上でいずれが選択されたかどうかを判定し、画面表示が選択された場合には、ステップ(11)へ進み、当該電子オンラインマニュアルの一部を操作部5の画面上にスクロール等の指示ボタンとともに表示する。

【0119】そして、ステップ(12)で、該電子オンラインマニュアルに従い、ユーザがエラー回復操作を実行して、ステップ(13)で、当該エラーが回復されたかどうかを判定して、回復したと判定した場合には、処理を終了する。

【0120】一方、ステップ(13)で、エラー回復されていない場合には、回復されるまで待機する。

【0121】一方、ステップ(8)で、検索された電子マニュアルデータを出力する出力方法がプリントが選択されたと判定した場合には、当該検索された電子マニュアルデータをプリンタ部8から印刷するための印刷形式を設定するために、図14に示す印刷形式設定画面を確定(FIX)ボタンとともに操作部5に表示してステップ(9)で、プリント形式(例えば出力サイズ、片面／両面、レイアウト(2in1, 4in1等))が選択されるのを待機し、該設定画面でユーザが意図する印刷形式が設定されて、確定ボタンが指示されると、ステップ(10)で、当該電子マニュアルデータをプリンタ部8から印刷するために、フォーマッタ部6でプリンタ部8が印刷可能なビットマップイメージに展開して、電子マニュアルデータを頁単位に印刷して、処理を終了する。

【0122】なお、図10のステップ(1)では、電子マニュアルデータの取得要求の認知条件が、デジタル複写機1におけるエラー処理認知を条件とする場合について説明したが、正常な動作モード設定中に、ユーザが次の操作指示にとまどって(直前操作指示から無指示状態が所定時間(例えば10秒)継続している場合等)いる状態、すなわち操作逡巡時を捉えて電子マニュアルデータの取得要求をインターネットを介してWWWサーバ10に自動発行して、ステップ(2)以降の処理を実行するように構成してもよい。

【0123】また、ハードディスク3に登録した電子マニュアルデータに対してユーザID等を付加して登録管

理することにより、各ユーザがWWWサーバ10から取得した電子マニュアルデータの一覧を表示したり、登録されている電子マニュアルデータをまとめてユーザID毎の個人電子マニュアルを表示または印刷するように構成してもよい。

【0124】さらに、デジタル複写機1のユーザが自機のマニュアルの目次項目をWWWサーバ10から取得して表示または印刷するように構成してもよい。

【0125】図15、図16は、本発明に係るサーバ装置における第1のデータ処理手順の一例を説明するフローチャートであり、例えばデジタル複写機1で発生するエラー時における電子マニュアル要求時に、図1に示したデジタル複写機1からマニュアルページ要求のリクエストに対して行い、該要求に従いWWWサーバ10が検索した適応する最新の電子マニュアル情報をインターネットを介してデジタル複写機1に転送する処理に対応する。なお、(21)～(35)は各ステップを示す。

【0126】先ず、ステップ(21)で、デジタル複写機1からマニュアルページ要求のリクエストを受け取り、そのリクエストを解析する。次に、該取得したリクエストが要求しているコードが第1のコード(機種/冊/章/節コード)かどうかを判定し(22)、第1のコードであると判定した場合には、ステップ(33)へ進み、セットされたコードで該当マニュアルデータベースであるWWWサーバ10の記憶媒体404中を検索して、デジタル複写機1が要求しているマニュアルデータを抽出し、ステップ(34)で、該記憶媒体404から抽出されたデジタル複写機1の要求に応えるべき電子マニュアルデータをホストコンピュータ405が転送バッファにセットする。

【0127】次に、ステップ(35)で、転送バッファにセットされた電子マニュアルデータを受信したIPアドレス等の送り先情報に対してダウンロードを開始して、処理を終了する。

【0128】一方、ステップ(22)で、要求されたコードが第1のコードでないと判定した場合は、特定機種のユーザタイプ別のリクエストを示す第2のコードであるかどうかを判定して(23)、第2のコードであると判定した場合は、ステップ(24)で、記憶媒体404で管理される特定機種のユーザタイプコードと冊/章/節コード参照テーブルを参照して、ステップ(25)で、当該ユーザタイプの冊/章/節コードを転送バッファ上にセットして、ステップ(33)以降の処理を実行する。

【0129】なお、本実施形態において、特定機種のユーザタイプコードとは、操作レベルの難易度から設定されるコードであって、例えばユーザの操作履歴から作成されるものとし、該ユーザタイプコードによりマニュアル要求リクエストにより、通常のマニュアルデータから難易度の異なるマニュアルデータを編成して記憶媒体4

04に管理しておき、ユーザに対して詳細なマニュアルや簡易なマニュアル等のレベルの異なるマニュアルデータを提供可能としている。

【0130】一方、ステップ(23)で、第2のコードでないと判定した場合には、ステップ(26)で、要求されたコードが特定機種の操作カテゴリ別のリクエストを示す第3のコードであるかどうかを判定して、第3のコードであると判定した場合には、ステップ(27)で、記憶媒体404で管理される特定機種の操作カテゴリコードと冊/章/節コード参照テーブルを参照して、ステップ(28)で、当該ユーザタイプの冊/章/節コードを転送バッファ上にセットして、ステップ(33)以降の処理を実行する。

【0131】一方、ステップ(26)で、第3のコードでないと判定した場合には、ステップ(29)で、要求されたコードが特定機種のモジュールを示す第4のコードであるかどうかを判定して、第4のコードであると判定した場合には、ステップ(30)で、記憶媒体404で管理される特定機種のモジュールコードと冊/章/節コード参照テーブルを参照して、ステップ(31)で、当該操作モジュールの冊/章/節コードを転送バッファ上にセットして、ステップ(33)以降の処理を実行する。

【0132】一方、ステップ(29)で、第4のコードでないと判定した場合は、通信エラーとして処理を終了する。

【0133】図17は、本発明に係るサーバ装置における第2のデータ処理手順の一例を説明するフローチャートであり、図1に示したデジタル複写機1からマニュアルページ要求のリクエストに対して行い、該要求に従いWWWサーバ10が検索した適応する最新の電子マニュアル情報の目次構成と編集メニューデータをインターネットを介してデジタル複写機1に転送する処理に対応する。なお、(41)～(44)は各ステップを示す。

【0134】先ず、ステップ(41)で、デジタル複写機1からマニュアル目次構成/編集メニューのダウンロード要求のリクエストを受け取ると、ステップ(42)で、マニュアル目次構成/編集メニューデータを記憶媒体404内でサーチし、ステップ(43)で、検索されたマニュアル目次構成/編集メニューデータを転送バッファにセットし、ステップ(44)で、該転送バッファにセットされたマニュアル目次構成/編集メニューデータを取得しているIPアドレスに従いインターネットを介してデジタル複写機1にダウンロードする。

【0135】なお、上記実施形態では、WWWサーバ10がプロバイダを兼ねる場合について説明したが、ユーザが選択しているプロバイダを経由して、WWWサーバ10とデジタル複写機1とが通信接続可能な画像処理システムであっても、本発明を適用することができる。なお、セキュリティを必要とする場合には、インターネッ



ト上を転送されるパケットに機種毎に特有の暗号化処理を施して転送制御を実行するように構成して、WWWサーバ10が機種を容易に識別できるように構成してもよい。

【0136】また、上記実施形態では、デジタル複写機1からの電子マニュアルデータのダウンロード要求に応える場合について説明したが、電子マニュアルデータの更新情報を適時マニュアル取得要求を可能に登録されたデジタル複写機群に対してメール形式で更新マニュアルの取得要求を催促するように構成してもよい。

【0137】また、WWWサーバ10から前記デジタル複写機1にマニュアルデータを転送する際に、当該デジタル複写機1に最適な出力フォーマット（フォント情報の指定も含む）を設定するためのフォーマット情報を付加して転送し、ユーザがプリントアウトを指示するのみで、最適な形式に編集されているマニュアルデータを印刷できるように構成してもよい。

【0138】さらに、デジタル複写機1の仕向地に応じて、WWWサーバ10がマニュアルデータの言語は、複数対応できるように管理されているものとする。

【0139】上記実施形態によれば、デバイス（デジタル複写機等）において、インターネットを介して該機種の最新ユーザマニュアルを直接デバイスへの受け取り（受信）、マニュアル内容の表示またはプリントを可能とする。

【0140】これによって、ユーザは保管や紛失について注意をはらうことなく最新のユーザマニュアルを入手できる。

【0141】また、操作異常時（エラー発生時や操作逡巡時）に、操作状況に応じたユーザマニュアル内容の表示あるいはプリントアウトを可能とする。

【0142】これによって、マニュアルを調べるといった手間をかけることなく、マニュアル情報を入手できる。

【0143】さらに、デバイスから、ユーザマニュアルの編集を可能とし、デバイス表示部にてのマニュアルの表示、またはプリントアウトを可能とする。

【0144】これによって、ユーザの習熟度や、ユーザの役割（管理者等）等ユーザニーズごとの任意に編集されたマニュアルを入手できる。

【0145】以下、図18に示すメモリマップを参照して本発明に係る画像処理装置およびサーバ装置を適用可能な画像処理システムで読み出し可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

【0146】図18は、本発明に係る画像処理装置およびサーバ装置を適用可能な画像処理システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【0147】なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン

情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側のOS等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【0148】さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

10 【0149】本実施形態における図10、図11、図15～図17に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい。そして、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

20 【0150】以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0151】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

30 【0152】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、EEPROM等を用いることができる。

40 【0153】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0154】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

50 【0155】



【発明の効果】以上説明したように、本発明に係るサーバ装置およびそのデータ処理方法および記憶媒体によれば、いずれかの画像処理装置から受信される操作マニュアル要求コードを解析して要求されている操作方法情報を記憶手段から検索し、該検索された固有の操作方法情報を要求元の画像処理装置にダウンロードすることにより、ユーザは何ら詳細な状況を通知しなくても、画像処理装置の現在の動作状況に適応する要部マニュアル情報をユーザに提示して、その後の画像処理装置を円滑に動作させるための操作指示を的確にガイドすることができ、ユーザの利便性を格段に向上できる。

【0156】本発明に係る画像処理装置およびそのデータ処理方法および記憶媒体によれば、動作状況からサーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知し、該通知された前記マニュアル要求に従い前記サーバ装置で検索されて前記サーバ装置から転送されるユーザ毎のマニュアル情報を取得し、該取得された前記マニュアル情報を出力するので、ユーザはマニュアル参照に際して、マニュアルの取得要求の有無を指示するだけで、必要、かつ、的確なマニュアル情報をサーバ装置に要求して関連度の高いマニュアル情報を集中的にダウンロードでき、一連の不要なマニュアル情報を取得することもなく、短時間にユーザに最適な操作をガイドすることができる。

【0157】さらに、本発明に係る画像処理装置によれば、画像処理実行エラーが発生したと判定された場合に、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきかどうかに対するユーザ要求を確認し、該画像処理実行エラーに基づくマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求を前記サーバ装置に通知するので、画像処理装置の操作に不慣れたユーザに過度のマニュアル取得操作を強いることなく、簡単な操作で当該エラーを回復するに足る最小限のマニュアル情報を効率よく取得することができる。

【0158】また、前記サーバ装置に管理されるマニュアル情報をユーザに提示すべきであると判定した場合に、該画像処理進行状態に基づくユーザレベル別のマニュアル取得要求コード、機種識別コードを含むマニュアル要求をサーバ装置に通知するので、操作するユーザの熟練度に応じた最適なボリュームにカスタマイズされたマニュアルを取得することができる。

【0159】さらに、前記取得手段により取得された前記マニュアル情報をマニュアル取得要求コードとともに不揮発性記憶装置に蓄積管理しているため、サーバ装置に管理されるマニュアル情報を要求すべきであると判定した場合に、前記管理手段により前記不揮発性記憶装置に同一のマニュアル取得要求コードが蓄積されているかどうかを判断し、該同一のマニュアル取得要求コードが

蓄積されていると判断した場合には同一のマニュアルの重複した取得処理が制限され、即座に当該マニュアル情報をユーザに明示することができ、不要な通信コストを低減することも可能となる等の優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示す画像処理装置、サーバ装置を適用可能な画像処理システムの構成を説明するブロック図である。

【図2】図1に示したリーダ部およびプリンタ部の構成を説明する概略断面図である。

【図3】図1に示したコア部の構成を説明するブロック図である。

【図4】図1に示したネットワークインタフェース部のプログラム階層構造を説明する図である。

【図5】図1に示したWWWサーバ側の構成を説明するブロック図である。

【図6】図5に示したデジタル複写機の操作部を制御する操作パネル制御ユニットの制御構成を説明するブロック図である。

【図7】図5に示した記憶媒体のメモリマップの一例を説明する図である。

【図8】図7に示した第1の記憶領域に記憶される対応テーブルの一例を説明する図である。

【図9】本発明の一実施形態を示す画像処理装置を適用可能な画像処理システムでマニュアルファイルを印刷するまでの概略手順を説明する図である。

【図10】本発明に係る画像処理装置におけるデータ処理手順の一例を説明するフローチャートである。

【図11】本発明に係る画像処理装置におけるデータ処理手順の一例を説明するフローチャートである。

【図12】図3に示した操作部に表示されるユーザインタフェースの一例を示す図である。

【図13】図3に示した操作部に表示されるユーザインタフェースの一例を示す図である。

【図14】図3に示した操作部に表示されるユーザインタフェースの一例を示す図である。

【図15】本発明に係るサーバ装置における第1のデータ処理手順の一例を説明するフローチャートである。

【図16】本発明に係るサーバ装置における第1のデータ処理手順の一例を説明するフローチャートである。

【図17】本発明に係るサーバ装置における第2のデータ処理手順の一例を説明するフローチャートである。

【図18】本発明に係る画像処理装置およびサーバ装置を適用可能な画像処理システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【図19】従来の複写装置の外観を説明する概略外観図である。

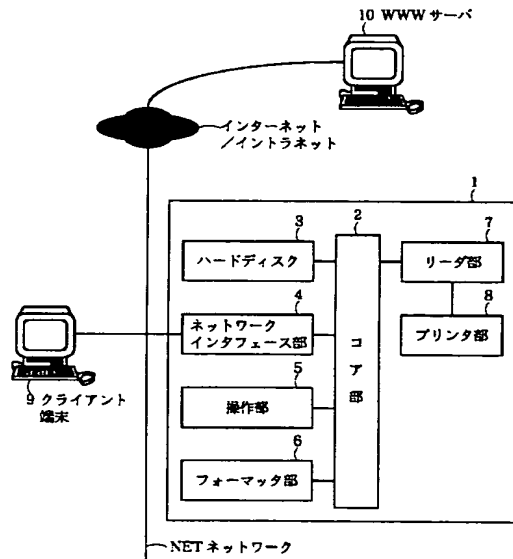
【図20】図19に示した操作部に表示される画面を説明する平面図である。

## 【符号の説明】

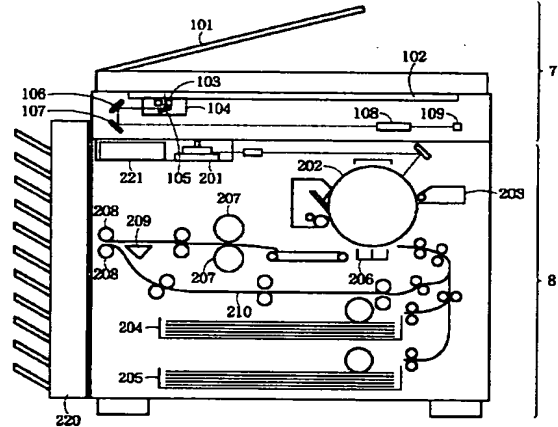
- 1 デジタル複写機
- 2 コア部
- 3 ハードディスク
- 4 ネットワークインタフェース部
- 5 操作部

- 6 フォーマッタ部
- 7 リーダ部
- 8 プリンタ部
- 9 クライアント端末
- 10 WWWサーバ

【図1】

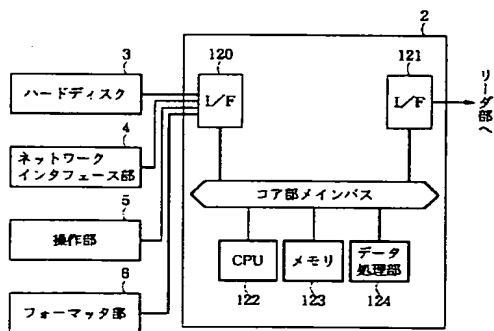


【図2】

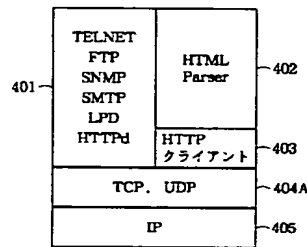


【図8】

【図3】



【図4】



【図10】

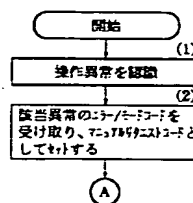
902 プログラムバージョン	903 最新ヘルプファイルバージョン
1.0	1.0
1.1	1.0
...	...
2.0	2.0
2.1	2.1
...	...
5.0	5.0
5.1	5.0
5.2	5.1

901

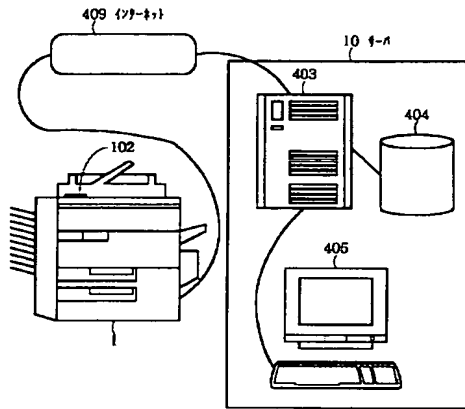
【図12】

該当の manual を参照しますか？

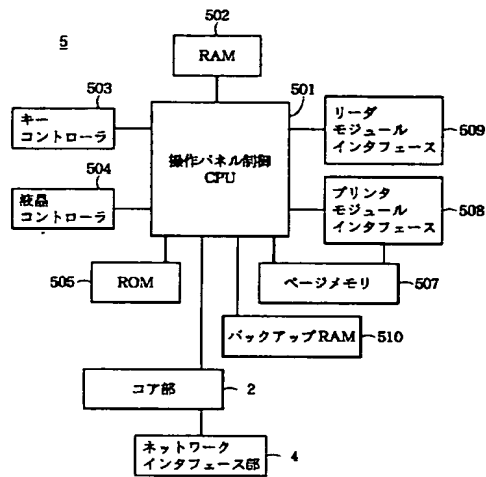
☐ はい ☐ いいえ



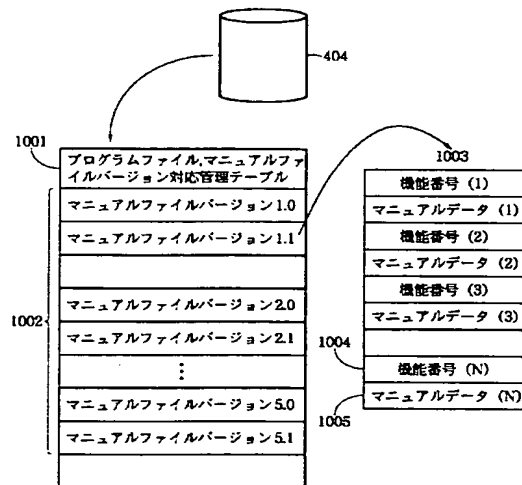
【図5】



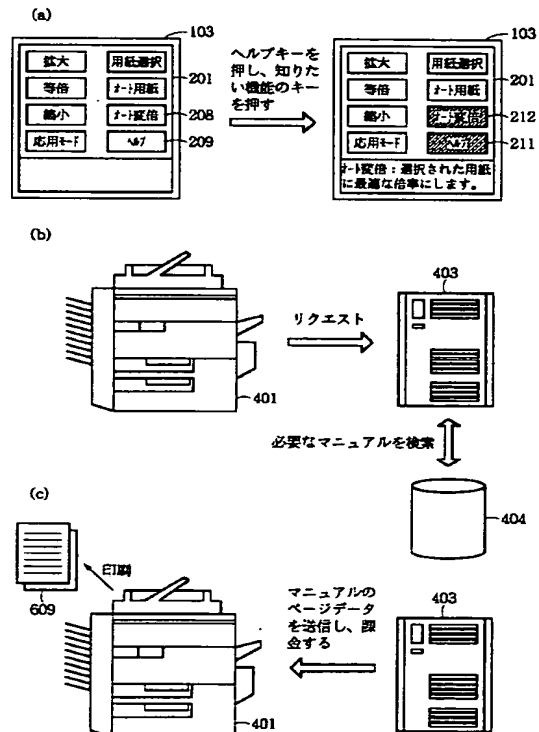
【図6】



【図7】



【図9】



【図13】

任意の出力方法を選んでください

プリントアウト

画面表示

【図14】

プリントの形式を選んでください

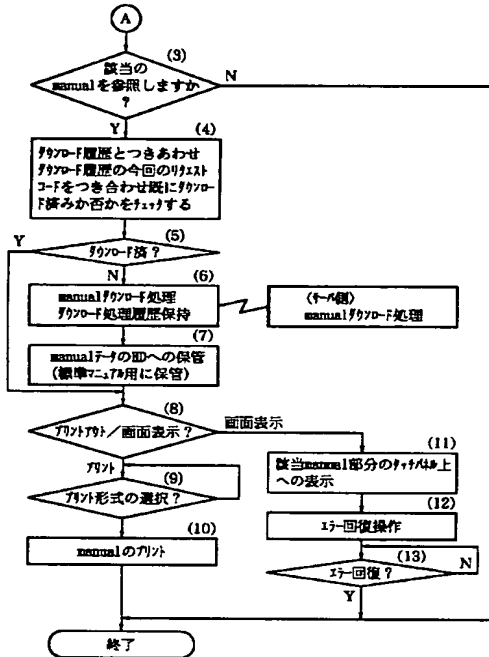
出力サイズ:

片重/両重:

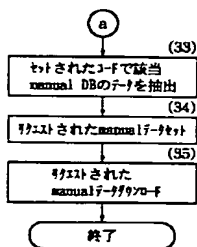
レイアウト:

FIX

【図11】

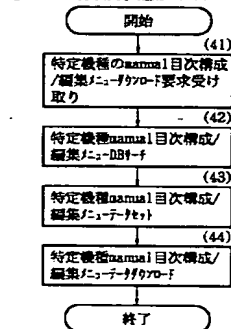


【図16】

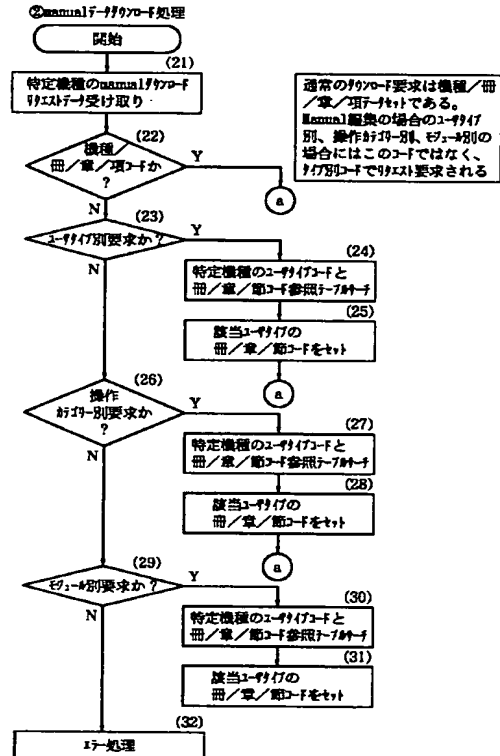


【図17】

① manual 目次構成 / 編集 / マニュアル処理



【図15】

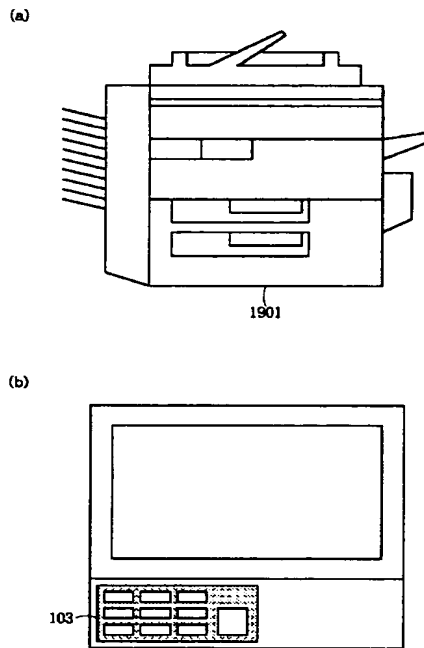


【図18】

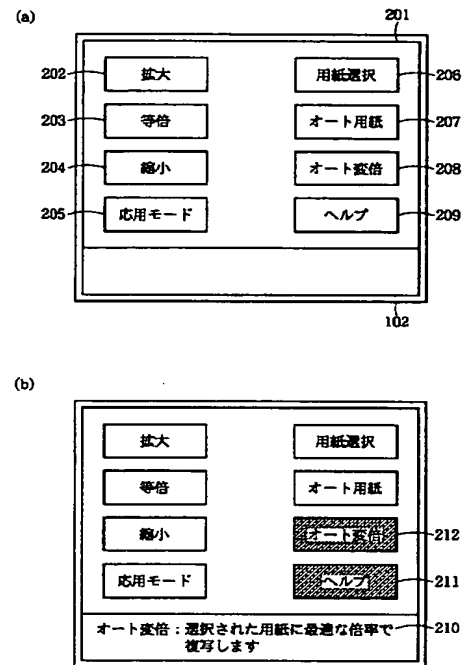
FD/CD-ROM等の記憶媒体	
ディレクトリ情報	
第1のデータ処理プログラム	図10に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群
第1のデータ処理プログラム	図11に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群
第2のデータ処理プログラム	図15に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群
第2のデータ処理プログラム	図16に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群
第3のデータ処理プログラム	図17に示すフローチャートのステップに対応するプログラムコード群

記憶媒体のメモリマップ

【図19】



【図20】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

H04N 1/00

識別記号

FI

H04N 1/00

テームコード(参考)

E

Fターム(参考) 5B075 ND20 PQ02 PQ03 PQ05

5B085 BG07 CE01

5B089 GA08 GA11 GB03 JA35 JB22

KA08 KA12 KB04 KC23 KC44

LB12 LB14

5C062 AA05 AA14 AA29 AB20 AB25

AC02 AC51

5E501 AA01 AA06 BA01 BA05 CA02

CA10